

8. évfolyam 7. alkalom matematika

1. Mi a megoldása a $\frac{2}{3} + b = \frac{4}{7}$ egyenletnek?

- a, az egész számok körében?
- b, a racionális számok körében?
- c, az 1-nél kisebb számok körében?
- d, a negatív körében?

2. Tedd ki a megfelelő relációjelet!

a, $12 \frac{5}{6}$ részének a $\frac{3}{4}$ része

$12 \frac{3}{4}$ részének az $\frac{5}{6}$ része

b, $\frac{5}{6} - nak$ a 40% - a

$\frac{3}{5} - nek$ a $\frac{2}{3} - ad$ része

c, $\frac{3}{4}$ és $\frac{2}{3}$ összegének a $\frac{7}{8}$ része

$\frac{2}{3}$ és $\frac{3}{4}$ összegének a $\frac{8}{7}$ része

d, $-\frac{15}{24} \times \frac{36}{90} \times \frac{64}{25}$

$\frac{5}{8} \times \left(-\frac{12}{45}\right) \times \frac{128}{50}$

3. Írd az állítások mellé a táblázat cellájába az I vagy H betűt annak megfelelően, hogy igaz (I) vagy hamis (H) az adott állítás!

Van olyan deltoid, amelyiknek legalább 3 szimmetriatengelye van.	
$10^4 - 2$ szám osztható 9-cel.	
A derékszögű háromszögnek csak egy magassága van.	
Ha egy termék árát felemelik 20%-kal, majd az emelt árat csökkentik 20%-kal, akkor az eredeti árat kapjuk vissza a terméknek.	

4. Az iskolai focicsapat 11 játékosának átlagos életkora 12 év. Az egyik játékost szabálytalanság miatt eltiltották a következő mérkőzéstől. Így a játékosok átlagéletkora 11,8 év lett. Hány éves a kiállított játékos?

5. Írd fel az összes páros négyjegyű pozitív számot, amelyben a számjegyek összege 3!

6. Lili egy nyaralás alkalmával kerékpárt szeretett volna bérelni. A következő információkat kapták a bérleti feltételekről:

A kerékpár bérleti díja egy órára 1200 Ft. Minden további megkezdett óra 600Ft.

a, Hány FT-ot fizetett Lili a kerékpárért, ha 150 perc múlva vitte vissza?

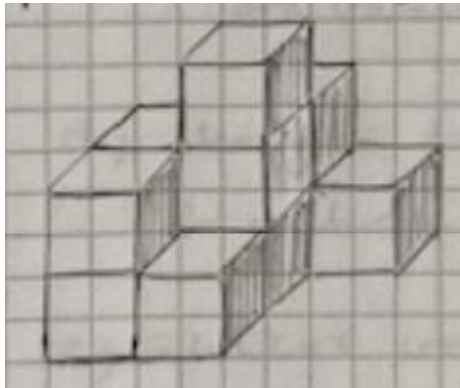
b, Mikor fizetett volna többet, ha

1) 2 óra 15 perc vagy ha

2) 2 óra 50 perc elteltével viszi vissza a kerékpárt?

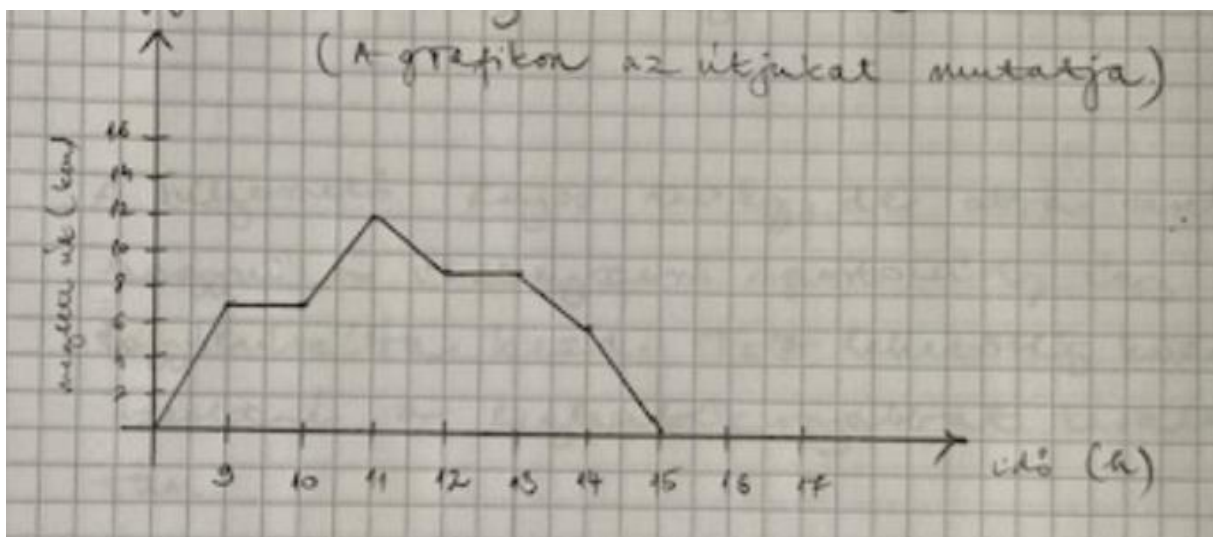
c, Mennyi lett volna 1. és 2. esetben a kerékpár bérleti díja percenként?

7. 11 db 2 cm élhosszúságú kiskockából testet építünk az ábrán látható módon, majd pirosra festjük a kapott testet.



- a, Határozd meg a kapott test térfogatát!
- b, Határozd meg a kapott test felszínét!
- c, Ha a lefestett testet ismét kiskockákra bontjuk, hány olyan lesz, aminek
- 5 lapja piros
 - 4 lapja piros
 - 3 lapja piros
 - 2 lapja piros?

8. Peti a barátaival túrázni ment a hegyekbe. Reggel 8 órakor indultak. A grafikon alapján válaszolj a kérdésekre!



- a, Hány órákor álltak meg először pihenni?
 - b, Mennyi ideig pihentek összesen?
 - c, Mekkora sebességgel haladtak az első órában?
 - d, Milyen távolságra van egymástól a 2 pihenőhely?
 - e, Mikor volt a legnagyobb a sebességük?
 - f, Mekkora utat tettek meg a kirándulás alatt?
9. Egy 20 fős iskolai osztályban egy dolgozat eredményei a következőképpen alakultak: az ötösök száma kettővel kevesebb, a közepesek száma pedig kettőszer annyi, mint a négyeseké. A kettes dolgozatok száma a jeles és jó dolgozatok összegének pont a negyede. Elégtelen eredmény nem született. Határozd meg a dolgozatok átlagát!

10. A súlyemelő Lajos 120 kg, de abba szeretné hagyni a versenyszerű sportolást, így fogyókúrába kezd. Több lehetőség közül szeretné a leghatékonyabbat kiválasztani.

- a, Egy hónap alatt testtömegének 2%-ával való csökkenés garantált.
- b, Minden hónapban 8kg-mal mutat kevesebbet a mérleg.
- c, A második hét végére 3 kg-mal kevesebb lesz, minden további héten 3 kg-mal csökken a testtömege.

Határozd meg, hogy melyik diéta segítségével tud 5 hónap alatt a legtöbbet fogyni!